

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 6 月 9 日 (09.06.2005)

PCT

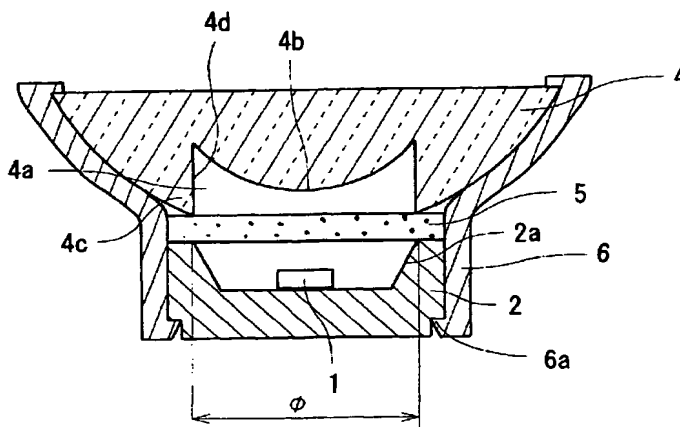
(10) 国際公開番号
WO 2005/053041 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H01L 33/00 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電工株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS, LTD.) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/017509
- (22) 国際出願日: 2004 年 11 月 25 日 (25.11.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (72) 発明者; および
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 西岡 浩二 (NISHIOKA, Kouji) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 杉本勝 (SUGIMOTO, Masaru) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 木村 秀吉 (KIMURA, Hideyoshi) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 横谷 良二 (YOKOTANI, Ryoji) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 岩堀
- (30) 優先権データ:
特願 2003-394230 2003 年 11 月 25 日 (25.11.2003) JP
特願 2003-394532 2003 年 11 月 25 日 (25.11.2003) JP
特願 2003-400074 2003 年 11 月 28 日 (28.11.2003) JP

[続葉有]

(54) Title: LIGHT EMITTING DEVICE USING LIGHT EMITTING DIODE CHIP

(54) 発明の名称: 発光ダイオードチップを用いた発光装置



(57) Abstract: A light emitting device comprising an LED chip mounted in the recess of a mounting substrate, a wavelength converting member disposed so as to cover the recess and its outer peripheral edge to irradiate a light having a wavelength different from an excited wavelength by being excited by the light emission of the LED chip, and an output control member provided on the light pick-up surface side of the wavelength converting member to allow a light from that part of the wavelength converting member corresponding to the recess to output but not to allow a light from that part of the wavelength converting member on the outer peripheral edge of the recess to output. Accordingly, a light emitted from the central part of the wavelength converting member and a light emitted from the part of the wavelength converting member on the outer peripheral edge area of the recess in the mounting substrate do not have different hues to reduce color irregularity on an illuminated surface.

(57) 要約: 発光装置は、実装基板の凹部に実装されたLEDチップと、前記凹部とその外周縁部を覆うように配置され、前記LEDチップの発光によって励起されて励起波

[続葉有]



WO 2005/053041 A1



裕 (IWAHORI, Yutaka) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 橋本 拓磨 (HASHIMOTO, Takuma) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 石崎 真也 (ISHIZAKI, Shinya) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 森 哲 (MORI, Satoshi) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 関井 広行 (SEKII, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 塩濱 英二 (SHIOHAMA, Eiji) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1 0 4 8 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP).

(74) 代理人: 板谷 康夫 (ITAYA, Yasuo); 〒5420081 大阪府大阪市中央区南船場 3 丁目 9 番 1 0 号 徳島ビル 7 階 Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

長と異なる光を放射する波長変換部材と、この波長変換部材の光取り出し面側に設けられ、前記凹部に対応する波長変換部材からの光は出射させるが、前記凹部の外周縁部にある波長変換部材からの光は出射させないようにする出射制御部材と、を備えている。これにより、波長変換部材の中央部から放射される光と、実装基板の凹部の外側周縁領域にある波長変換部材から放射される光とが異なる色合いとならず、照射面上における色むらを低減することができる。